

**Canadian Wildlife
Service**

Hinterland Who's Who

Northern Gannet



**Environment
Canada**

**Environnement
Canada**

**Canadian Wildlife
Service**

**Service canadien
de la faune**

A member of the Environmental Conservation family

At the end of March, thousands of Northern Gannets leave the southeastern coast of the United States and migrate north to nest on half a dozen islands and capes of Newfoundland and the Gulf of St. Lawrence. The dazzling white birds nest so closely together on cliffside ledges at these major colonies, or gannetries, that the cliffs appear from the water to be covered with snow. Above each colony, the air is filled with a blizzard of circling birds — the mates of those on the nests.

The Northern Gannet is one of three subspecies of Gannet *Morus bassanus* in the world: the other two occur along the south coast of Africa and in Tasmania and New Zealand.

Distribution and populations

The population of Northern Gannets is not very large as seabird populations go. There are approximately 87 900 breeding Gannets on the Atlantic coast of North America, all of which nest at six colonies in the Gulf of St. Lawrence and along the east coast of Newfoundland. Once their young leave the nest, the gannets return south and disperse along the coast from New England to the Gulf of Mexico.

The map shows the Canadian gannetries. Three of the six are in Newfoundland: one on Funk Island (more than 6000 pairs), one on Cape St. Mary's (6500 pairs), and one on Baccalieu Island (675 pairs).

The other three are in the Gulf of St. Lawrence in Quebec: one on Bonaventure Island (more than 24 000 pairs), one on Bird Rocks in the Magdalen Islands — which was probably once the largest gannet colony in the world — (6600 pairs), and one on Falaise aux Goélards colony in the northeast sector of Anticosti Island (155 pairs).

Another 444 000 Northern Gannets nest at 34 colonies on the other side of the Atlantic. There are six colonies in Iceland, with a total of 25 000 pairs. In the British Isles, including Ireland, the Shetland Islands, and the Faeroe Islands, there are 22 Northern Gannet colonies, for a total population of 189 700 pairs. The Northern Gannet became established in Norway in 1946, but there are only five colonies with a total population of

2300 pairs. There is also a gannet colony in northern France, with 6000 pairs.

Description

Adult gannets have dazzling white plumage except for narrow grey spectacles and jet black, tapering wingtips. During the breeding season, the head and neck assume a delicate saffron yellow tinge. The eyes are an icy blue, and the bill is blue to grey-blue.

Young gannets in autumn plumage are brown, with many white flecks. With the passing of each season, they become progressively whiter, reaching the complete adult plumage in their fourth or fifth year.

Its short legs and large webbed feet make the gannet a slow and clumsy creature on land. A fast and powerful flyer, it is nevertheless awkward at landing and taking off.

Earl Godfrey, in *The Birds of Canada*, has very picturesquely described the ungainly take-off of this bird:

The bird wanting to leave for a flight solemnly raises the head and points the bill up skyward, partly spreads the wings, and depresses the tail. With weird moans it waddles and hops its way toward the cliff edge or a less crowded part of the colony. Each time it passes too close to a neighbour, a furor is created with many a bill thrust and vocal threat received. Using both legs and wings, it rushes ahead and becomes airborne. Once in the air its flight is easy and graceful, alternating flaps and glides. (p. 52).

Flight

A Northern Gannet in flight is supremely graceful. The wings of an adult bird may span almost 2 m and are narrow, tapered toward the ends, and swept back slightly, like those of a gull. Its long strong bill extends forward in flight, tapering smoothly into the small head, which merges with a thick neck that in turn joins the body in a clean, smooth contour. The legs are tucked well up under the smoothly tapering tail. The gannet's shape appears to offer minimum resistance to air flow.

With its strong powerful flight, a gannet can travel far in almost any weather. Or it may glide for hours, just above the wave-tips, seldom moving its wings. Taking advantage of the updrafts of air caused by the upward deflection of the wind off the windward slope of the wave, it skims the wave-tips, rises on the updraft of a wave, and glides in a shallow dive to the updraft of the following wave. Thus it makes headway against a stiff breeze without flapping its wings. Gliding flight across the wind or downwind is also possible for this aerial mariner. This type of "wave-hopping" demands almost perfect control on the part of the flyer — a type of control impossible for even the best designed gliders.

Colonies

Gannetries are located on steep cliffs and small offshore islands. At almost all these sites the nesting birds cannot be reached by land predators; an exception is Bonaventure Island, which is inhabited by red foxes. If disturbed, gannets will

In North America, the Northern Gannet breeds at colonies on six islands and capes in the Gulf of St. Lawrence and along the coast of Newfoundland.

1	Bonaventure Island,				
2	Quebec				
3	Bird Rocks, Magdalen				
4	Islands, Quebec				
5	Cape St. Mary's,				
6	Newfoundland				
7	Falaise aux Goélards,				
8	Anticosti Island, Quebec				
9	Funk Island,				
10	Newfoundland				
11	Baccalieu Island,				
12	Newfoundland				

At the end of March, thousands of Northern Gannets leave the southeastern coast of the United States and migrate north to nest on half a dozen islands and capes of Newfoundland and the Gulf of St. Lawrence. The dazzling white birds nest so closely together on cliffside ledges at these major colonies, or gannetries, that the cliffs appear from the water to be covered with snow. Above each colony, the air is filled with a blizzard of circling birds — the mates of those on the nests.

The Northern Gannet is one of three subspecies of Gannet *Morus bassanus* in the world: the other two occur along the south coast of Africa and in Tasmania and New Zealand.

Distribution and populations

The population of Northern Gannets is not very large as seabird populations go. There are approximately 87 900 breeding Gannets on the Atlantic coast of North America, all of which nest at six colonies in the Gulf of St. Lawrence and along the east coast of Newfoundland. Once their young leave the nest, the gannets return south and disperse along the coast from New England to the Gulf of Mexico.

The map shows the Canadian gannetries. Three of the six are in Newfoundland: one on Funk Island (more than 6000 pairs), one on Cape St. Mary's (6500 pairs), and one on Baccalieu Island (675 pairs).

The other three are in the Gulf of St. Lawrence in Quebec: one on Bonaventure Island (more than 24 000 pairs), one on Bird Rocks in the Magdalen Islands — which was probably once the largest gannet colony in the world — (6600 pairs), and one on Falaise aux Goélands colony in the northeast sector of Anticosti Island (155 pairs).

Another 444 000 Northern Gannets nest at 34 colonies on the other side of the Atlantic. There are six colonies in Iceland, with a total of 25 000 pairs. In the British Isles, including Ireland, the Shetland Islands, and the Faeroe Islands, there are 22 Northern Gannet colonies, for a total population of 189 700 pairs. The Northern Gannet became established in Norway in 1946, but there are only five colonies with a total population of

2300 pairs. There is also a gannet colony in northern France, with 6000 pairs.

Description

Adult gannets have dazzling white plumage except for narrow grey spectacles and jet black, tapering wingtips. During the breeding season, the head and neck assume a delicate saffron yellow tinge. The eyes are an icy blue, and the bill is blue to grey-blue.

Young gannets in autumn plumage are brown, with many white flecks. With the passing of each season, they become progressively whiter, reaching the complete adult plumage in their fourth or fifth year.

Its short legs and large webbed feet make the gannet a slow and clumsy creature on land. A fast and powerful flyer, it is nevertheless awkward at landing and taking off.

Earl Godfrey, in *The Birds of Canada*, has very picturesquely described the ungainly take-off of this bird:

The bird wanting to leave for a flight solemnly raises the head and points the bill tip skyward, partly spreads the wings, and depresses the tail. With weird moans it waddles and hops its way toward the cliff edge or a less crowded part of the colony. Each time it passes too close to a neighbour, a furor is created with many a bill thrust and vocal threat received. Using both legs and wings, it rushes ahead and becomes airborne. Once in the air its flight is easy and graceful, alternating flaps and glides. (p. 52).

Flight

A Northern Gannet in flight is supremely graceful. The wings of an adult bird may span almost 2 m and are narrow, tapered toward the ends, and swept back slightly, like those of a gull. Its long strong bill extends forward in flight, tapering smoothly into the small head, which merges with a thick neck that in turn joins the body in a clean, smooth contour. The legs are tucked well up under the smoothly tapering tail. The gannet's shape appears to offer minimum resistance to air flow.

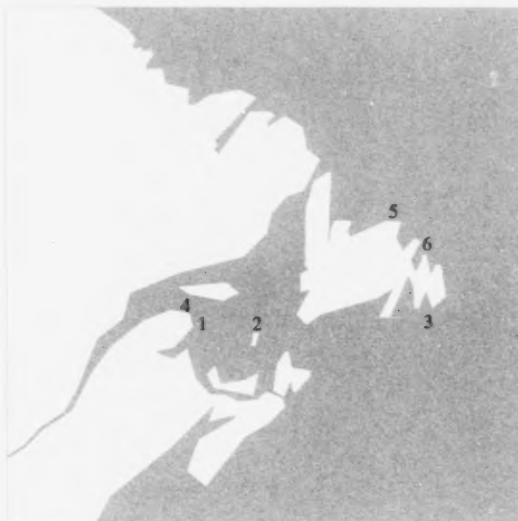
With its strong powerful flight, a gannet can travel far in almost any weather. Or it may glide for hours, just above the wave-tips, seldom moving its wings. Taking advantage of the updrafts of air caused by the upward deflection of the wind off the windward slope of the wave, it skims the wave-tips, rises on the updraft of a wave, and glides in a shallow dive to the updraft of the following wave. Thus it makes headway against a stiff breeze without flapping its wings. Gliding flight across the wind or downwind is also possible for this aerial mariner. This type of "wave-hopping" demands almost perfect control on the part of the flyer — a type of control impossible for even the best designed gliders.

Colonies

Gannetries are located on steep cliffs and small offshore islands. At almost all these sites the nesting birds cannot be reached by land predators; an exception is Bonaventure Island, which is inhabited by red foxes. If disturbed, gannets will

In North America, the Northern Gannet nests at colonies on six islands and capes in the Gulf of St. Lawrence and along the coast of Newfoundland

- 1 Bonaventure Island, Quebec
- 2 Bird Rocks, Magdalen Islands, Quebec
- 3 Cape St. Mary's, Newfoundland
- 4 Falaise aux Goélands, Anticosti Island, Quebec
- 5 Funk Island, Newfoundland
- 6 Baccalieu Island, Newfoundland



often desert their nest, particularly if they are nesting for the first time.

The offshore islands and steep cliffs that appeal to gannets have sometimes been selected for lighthouses, and several gannetries were probably abandoned in the 19th and early 20th centuries because lighthouses were built on them.

Nesting

Male Northern Gannets choose a nest site when they are three, four, or five years old. Courtship involves much formal bowing and spreading of wings. Usually the first breeding season is devoted to courtship and building the nest. Pairs may remain together for years. Established pairs add to nests at the breeding colony, which may still be snow-covered when they arrive.

Occupied year after year, a typical nest grows from a low collection of seaweed, sticks, moss, and debris into a substantial heap of feathers, fish skeletons, and droppings accumulated from many generations of nesters. Nests are usually 600–900 mm apart and form regular lines due to the hexagonal shape of each territory, an arrangement that allows the birds to pack the maximum number of nests into a given area.

Between late May and mid-June the female gannet lays a single bluish-white egg in the moss-lined hollow at the top of the nest. The parent birds take turns incubating the egg with their webbed feet. In the first week of July, the first young gannets emerge from their shells. Grey, naked, and helpless, the chick sprawls in the nest whining like a puppy. It is tended carefully by its parents, and after about two weeks is covered with a protective coat of soft white down.

Growth of the young

Until old enough to take to the ocean and fend for themselves, the young are fed by the parents. The young bird reaches deep into its parent's throat for its meal of partially digested regurgitated fish. After a few weeks, the parents regurgitate near the nest, and the young gannet feeds without further aid.

Plumage begins to appear at about six weeks, and flight feathers are fully grown by September. Only after days of hesitation does the young bird half-fly, half-tumble in its first plunge from the rock ledges to the water below. A fledgling occasionally falls to the rocks and, if uninjured, heads for the ocean. Once in the water, the young gannet may live on body fat for days, until it masters the specialized and difficult art of plunge-diving for food.

Fishing methods and food habits

Few seabirds are more spectacular in their fishing methods than this one. The gannet may fly alone or as part of a group, usually cruising 18–30 m above the sea. When a gannet sees a fish in the water below, it dives more or less vertically (see drawing), with partially folded wings and great speed. Its impact with the water may send spray as high as 3 m, and the momentum of its dive is thought to carry the bird below its prey. Swimming strongly with the aid of its large

webbed feet, and possibly at times with its wings, the gannet captures its prey. On reaching the surface, or even before, it swallows the fish and takes off to resume the hunt or to return to the gannetry to feed its nestling. A diving gannet is a signal to others cruising nearby that a shoal of fish may be present, and they fly to investigate. On seeing a large shoal, they attack in great numbers.

The Northern Gannet is well equipped by nature for these spectacular plunges from great heights. Unlike most birds, it has binocular vision — that is, its eyes are positioned such that it can see forward with both. This presumably gives it the ability to estimate how far the fish are from the surface of the water. Its strong, streamlined bill is 100 mm long. It has no nostril holes, and its upper and lower bills fit tightly together so that little if any water is forced into the mouth on impact with the surface. Its streamlined body has a system of air cells between the skin of its neck and shoulders and the muscle beneath. As the gannet prepares to dive, its air cells are inflated to cushion its body when it strikes the water.

Gannets do not always dive so spectacularly for food. When a shoal of fish is close to the surface, a bird may rise only about a metre before plunging again. Or it may occasionally beat its way over the surface with its wings and feet, head underwater to see the fish.

Northern Gannets feed on herring, mackerel, capelin, sandlance, and squid.

Problems caused by human activity

From the earliest days of colonization in North America, seabird hunters and provisioners of ships took gannets for food, and fishers used them as bait. The large colony observed by Jacques Cartier on Funk Island was decimated in the 17th century by hunters in search of food. (Sometime between 1857 and 1863 the colony on Funk Island became extinct. It was not reestablished until about 1936, when seven pairs bred on the island.) Between 1830 and 1880, because of the combined effect of overhunting and interference with the birds' habitat, the total population of breeding gannets in Canada plummeted from 200 000 to approximately 8000. However, after hunting gannets and gathering their eggs were outlawed, the population at the Canadian gannetries gradually recovered to total 87 900 breeding birds by 1990.

A relatively recent temporary decline in numbers at the Bonaventure Island colony underlines the fact that hunting and habitat disruptions are not the only human activities that potentially threaten gannet populations. A decline between 1969 and 1976 was due to the effects of pesticides. During that period, the concentration of DDT and related residues in gannets from Bonaventure Island was roughly twice as high as in Funk Island gannets. The birds had absorbed DDT through contaminated fish. The high levels of DDT in seabirds in the Gaspé region could be explained by the proximity of forests that were heavily sprayed with DDT in an attempt to control spruce budworm infestations. The effects of DDT on the Bonaventure Island gannet colony included eggshell thinning and reduced hatching success. Since the use of DDT as a pesticide has been

Diving gannet



banned, eggshell thickness and hatching success rates have returned to normal.

Also, the release of oil as a result of the pumping of bilge waters at sea or shipping accidents has killed a large number of gannets. The serious risks of pollution created by offshore drilling pose yet another threat to the survival of gannets. When birds come into contact with oil, their feathers become matted. The natural oils that give the feathers their water-repellant properties are dissolved, thereby reducing the insulating capacity of their plumage. In addition, birds may swallow the oil while feeding or preening, and this can result in chronic poisoning. Nonetheless, the gannet is less exposed to the adverse effects of oil than seabirds that spend more time on the water.

Conservation

Fortunately, Northern Gannet populations in Canada are flourishing. However, the protection of seabirds and other aquatic wildlife is only possible if measures are taken to prevent all types of pollution, whether it be oil, fishing gear, plastic debris, or pesticides or other chemicals.

In Canada, it is illegal to harm or hunt gannets. Research is currently under way on the effects of chemical pollution on the reproductive success of gannets. Since 1968, the Canadian Wildlife Service has been studying the effects of DDT and other contaminants on gannets. CWS monitors changes in the Canadian gannet population in order to determine its state of health.

Reading list

- Fisher, J. and R.M. Lockley. 1954. Sea-birds: an introduction to the natural history of the sea-birds of the North Atlantic. Houghton Mifflin Company. Boston.
- Godfrey, W.E. 1986. The birds of Canada. Revised edition. National Museums of Canada. Ottawa.
- Nelson, J.B. 1978. The gannet. Harrell Books. Friday Harbor, Washington.
- Noble, D.G., and S.P. Burns. 1990. Contaminants in Canadian seabirds. SOE Fact Sheet No. 90-1. Environment Canada. Ottawa.
- Palmer, R.S., editor. 1962. Handbook of North American birds. Vol. 1. Yale University Press. New Haven, Connecticut. Pages 304-315.

The Canadian Wildlife Service

The Canadian Wildlife Service of Environment Canada handles wildlife matters that are the responsibility of the Canadian government. These include protection and management of migratory birds as well as nationally significant wildlife habitat. Other responsibilities are endangered species, control of international trade in endangered species, and research on wildlife issues of national importance. The service cooperates with the provinces, territories, Parks Canada, and other federal agencies in wildlife research and management.

For more information about the Canadian Wildlife Service or its other publications, please contact:

Publications
Canadian Wildlife Service
Ottawa, Ontario
K1A 0H3
(819) 997-1095

Également disponible en français sous le titre *Le Fou de Bassan*

Published by Authority of the
Minister of the Environment
©Minister of Supply and Services
Canada, 1968, 1969, 1970, 1973,
1979, 1980, 1994
Catalogue No. CW69-4/3-1994E
ISBN: 0-662-22631-3
Text revised by A.J. Gaston in 1984
and G. Chapdelaine in 1993
Photo: Canadian Wildlife Service



Over 50% recycled
paper including 10%
post-consumer fibre.

Canada

**Service canadien
de la faune**

**La faune
de l'arrière-pays**

Le Fou de Bassan



**Environnement
Canada**

**Service canadien
de la faune**

**Environment
Canada**

**Canadian Wildlife
Service**

Un membre de la famille Conservation et Protection

À la fin de mars, le Fou de Bassan *Sula bassanus* quitte la côte sud-est des États-Unis et vient nicher dans une demi-douzaine d'îles et de caps de Terre-Neuve et du golfe du Saint-Laurent.

Lorsqu'on s'approche en bateau d'une grande colonie de Fous de Bassan, les corniches et les crêtes semblent couvertes de neige tant les milliers de Fous de Bassan au plumage d'un blanc éclatant nichent en masse compacte. Au-dessus de la colonie, virevoltent une immense nuée d'oiseaux, qui sont les partenaires de ceux restés au nid.

Répartition mondiale et populations

Il existe trois sous-espèces de Fous de Bassan dans le monde : l'une d'elles se trouve le long de la côte sud de l'Afrique, une autre en Tasmanie et en Nouvelle-Zélande, et l'autre dans l'Atlantique Nord.

Le nombre de Fous de Bassan de cette dernière région n'est pas très considérable par rapport au total des oiseaux de mer. Sur la côte atlantique de l'Amérique du Nord, on compte environ 87 900 individus reproducteurs. Ils viennent tous nicher dans le golfe du Saint-Laurent ou le long de la côte est de Terre-Neuve, et une fois leurs petits élevés et partis du nid, ils retournent dans le sud et se dispersent le long de la côte depuis la Nouvelle-Angleterre jusqu'en Floride. Certains se rendent même jusqu'au golfe du Mexique.

De l'autre côté de l'Atlantique, on retrouve en Islande six colonies, qui totalisent 25 000 couples. Dans les îles Britanniques, incluant l'Irlande, les îles Shetland et les îles Féroé, la population totale s'établit à 189 700 couples répartis dans 22 colonies. En Norvège, l'espèce s'est établie en 1946 mais niche en très petit nombre, soit 2 300 couples, qui se retrouvent dans cinq colonies. On note également, au nord de la France, une colonie de 6 000 couples.

La carte montre les six colonies du Canada, dont trois sont situées à Terre-Neuve, soit dans l'île Funk (plus de 6 000 couples), au cap St. Mary's (6 500 couples) et dans l'île Baccalieu (675 couples). La grande colonie remarquée par Jacques Cartier dans l'île Funk a été décimée au XVII^e siècle par des chasseurs en quête de nourriture. Aujourd'hui, elle compte plus de

6 000 couples néanmoins issus des sept couples qui s'y sont établis en 1936. C'est au Québec, plus précisément dans le golfe du Saint-Laurent, qu'on retrouve la plus importante concentration de Fous de Bassan répartis dans trois colonies. Il y a celle de l'île Bonaventure avec plus de 24 000 couples, du rocher aux Oiseaux dans les îles de la Madeleine avec 6 600 couples et, finalement, de la falaise aux Goélands dans le nord-est de l'île d'Anticosti avec 155 couples.

À l'exception des deux plus petites colonies, soit celles des îles d'Anticosti et Baccalieu, toutes les colonies ont pris de l'importance depuis le début du siècle. Cette tendance s'est maintenue partout jusqu'en 1969, sauf dans l'île Bonaventure où la population est passée de 20 500 à 16 400 couples entre 1969 et 1976. (Pour la raison, voir la section *Problèmes causés par les êtres humains*.) De nos jours, toutes les populations canadiennes sont florissantes.

Caractéristiques physiques

Dans les airs, le Fou de Bassan est d'une grâce suprême. L'envergure de l'adulte dépasse parfois 2 m; il a les ailes fines, effilées et rabattues un peu vers l'arrière, comme celles du goéland. En vol, l'oiseau fend l'air de son bec long et puissant; celui-ci se fond avec la tête, qui est petite et plantée sur un cou épais, bien profilé et s'harmonisant avec le reste du corps. Le Fou de Bassan vole, les pattes repliées sous la queue en pointe. Il donne l'impression, par sa forme, de fendre l'air sans effort.

Le plumage de l'adulte est d'un blanc éblouissant. Une bande étroite de couleur grise encercle les yeux, cependant, la pointe des ailes est d'un noir de jais. Pendant la saison de nidification, la tête et le cou de l'oiseau prennent une délicate nuance jaune safran.

À l'automne, les jeunes ont le plumage brun rayé et tacheté de blanc. Au fil des saisons, le plumage pâlit; il présente la teinte blanche de l'adulte vers la quatrième ou la cinquième année.

Vol

À terre, peu à son aise sur ses jambes courtes et ses pattes palmées, le Fou de Bassan est lent et gauche. À l'atterrissage et à l'envol, ce voilier rapide et puissant fait également preuve d'une certaine maladresse.

Earl Godfrey, dans son ouvrage *Les oiseaux du Canada*, a décrit de façon très pittoresque l'envol pénible de cet oiseau :

L'oiseau qui veut s'envoler, lève solennellement la tête, pointe le bec vers le ciel, ouvre à demi ses ailes et étale sa queue sur le sol. Il clopine et sautille vers le bord de la falaise ou vers une partie moins occupée de la colonie, tout en émettant des sons étranges. Chaque fois qu'il passe trop près d'un voisin, il y a de nombreux échanges de menaces vocales et de multiples prises de bec. Il trotte en se servant de ses pattes et de ses ailes et prend bientôt son envol. Une fois dans les airs, il évolue avec grâce et facilité (...).

En Amérique du Nord, le Fou de Bassan niche en colonies sur six îles ou caps de Terre-Neuve et du golfe du Saint-Laurent :

- 1 Île Bonaventure (Qué.)
- 2 Rocher aux Oiseaux, îles de la Madeleine (Qué.)
- 3 Cap St. Mary's (T.-N.)
- 4 Falaise aux Goélands, île d'Anticosti (Qué.)
- 5 Île Funk (T.-N.)
- 6 Île Baccalieu (T.-N.)

4 1 2 3

À la fin de mars, le Fou de Bassan *Sula bassanus* quitte la côte sud-est des États-Unis et vient nicher dans une demi-douzaine d'îles et de caps de Terre-Neuve et du golfe du Saint-Laurent.

Lorsqu'on s'approche en bateau d'une grande colonie de Fous de Bassan, les corniches et les crêtes semblent couvertes de neige tant les milliers de Fous de Bassan au plumage d'un blanc éclatant nichent en masse compacte. Au-dessus de la colonie, virevoltent une immense nuée d'oiseaux, qui sont les partenaires de ceux restés au nid.

Répartition mondiale et populations

Il existe trois sous-espèces de Fous de Bassan dans le monde : l'une d'elles se trouve le long de la côte sud de l'Afrique, une autre en Tasmanie et en Nouvelle-Zélande, et l'autre dans l'Atlantique Nord.

Le nombre de Fous de Bassan de cette dernière région n'est pas très considérable par rapport au total des oiseaux de mer. Sur la côte atlantique de l'Amérique du Nord, on compte environ 87 900 individus reproducteurs. Ils viennent tous nicher dans le golfe du Saint-Laurent ou le long de la côte est de Terre-Neuve, et une fois leurs petits élevés et partis du nid, ils retournent dans le sud et se dispersent le long de la côte depuis la Nouvelle-Angleterre jusqu'en Floride. Certains se rendent même jusqu'au golfe du Mexique.

De l'autre côté de l'Atlantique, on retrouve en Islande six colonies, qui totalisent 25 000 couples. Dans les îles Britanniques, incluant l'Irlande, les îles Shetland et les îles Féroé, la population totale s'établit à 189 700 couples répartis dans 22 colonies. En Norvège, l'espèce s'est établie en 1946 mais niche en très petit nombre, soit 2 300 couples, qui se retrouvent dans cinq colonies. On note également, au nord de la France, une colonie de 6 000 couples.

La carte montre les six colonies du Canada, dont trois sont situées à Terre-Neuve, soit dans l'île Funk (plus de 6 000 couples), au cap St. Mary's (6 500 couples) et dans l'île Baccalieu (675 couples). La grande colonie remarquée par Jacques Cartier dans l'île Funk a été décimée au XVII^e siècle par des chasseurs en quête de nourriture. Aujourd'hui, elle compte plus de

6 000 couples néanmoins issus des sept couples qui s'y sont établis en 1936. C'est au Québec, plus précisément dans le golfe du Saint-Laurent, qu'on retrouve la plus importante concentration de Fous de Bassan répartis dans trois colonies. Il y a celle de l'île Bonaventure avec plus de 24 000 couples, du rocher aux Oiseaux dans les îles de la Madeleine avec 6 600 couples et, finalement, de la falaise aux Goélands dans le nord-est de l'île d'Anticosti avec 155 couples.

À l'exception des deux plus petites colonies, soit celles des îles d'Anticosti et Baccalieu, toutes les colonies ont pris de l'importance depuis le début du siècle. Cette tendance s'est maintenue partout jusqu'en 1969, sauf dans l'île Bonaventure où la population est passée de 20 500 à 16 400 couples entre 1969 et 1976. (Pour la raison, voir la section *Problèmes causés par les êtres humains.*) De nos jours, toutes les populations canadiennes sont florissantes.

Caractéristiques physiques

Dans les airs, le Fou de Bassan est d'une grâce suprême. L'envergure de l'adulte dépasse parfois 2 m; il a les ailes fines, effilées et rabattues un peu vers l'arrière, comme celles du goéland. En vol, l'oiseau fend l'air de son bec long et puissant; celui-ci se fonde avec la tête, qui est petite et plantée sur un cou épais, bien profilé et s'harmonisant avec le reste du corps. Le Fou de Bassan vole, les pattes repliées sous la queue en pointe. Il donne l'impression, par sa forme, de fendre l'air sans effort.

Le plumage de l'adulte est d'un blanc éblouissant. Une bande étroite de couleur grise encercle les yeux, cependant, la pointe des ailes est d'un noir de jais. Pendant la saison de nidification, la tête et le cou de l'oiseau prennent une délicate nuance jaune safran.

À l'automne, les jeunes ont le plumage brun rayé et tacheté de blanc. Au fil des saisons, le plumage pâlit; il présente la teinte blanche de l'adulte vers la quatrième ou la cinquième année.

Vol

À terre, peu à son aise sur ses jambes courtes et ses pattes palmées, le Fou de Bassan est lent et gauche. À l'atterrissage et à l'envol, ce voilier rapide et puissant fait également preuve d'une certaine maladresse.

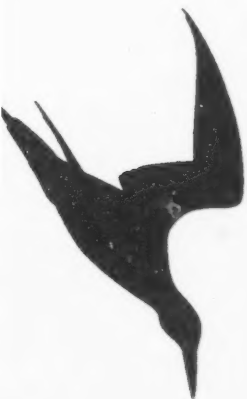
Earl Godfrey, dans son ouvrage *Les oiseaux du Canada*, a décrit de façon très pittoresque l'envol pénible de cet oiseau :

L'oiseau qui veut s'envoler, lève solennellement la tête, pointe le bec vers le ciel, ouvre à demi ses ailes et étale sa queue sur le sol. Il clopine et sautille vers le bord de la falaise ou vers une partie moins occupée de la colonie, tout en émettant des sons étranges. Chaque fois qu'il passe trop près d'un voisin, il y a de nombreux échanges de menaces vocales et de multiples prises de bec. Il trotte en se servant de ses pattes et de ses ailes et prend bientôt son envol. Une fois dans les airs, il évolue avec grâce et facilité (...).

En Amérique du Nord, le Fou de Bassan niche en colonies sur six îles ou caps de Terre-Neuve et du golfe du Saint-Laurent :

- 1 Île Bonaventure (Qué.)
- 2 Rocher aux Oiseaux, îles de la Madeleine (Qué.)
- 3 Cap St. Mary's (T.-N.)
- 4 Falaise aux Goélands, île d'Anticosti (Qué.)
- 5 Île Funk (T.-N.)
- 6 Île Baccalieu (T.-N.)





Sa robustesse et ses ailes puissantes lui permettent de parcourir de grandes distances et ce, presque par tous les temps. On peut également le voir planer juste au-dessus des flots, presque sans battre des ailes. Il sait tirer parti des courants d'air provenant de la déflexion ascensionnelle du vent causée par les vagues. Frôlant la crête des vagues, il s'élève au-dessus de chacune d'elles, porté par le courant ascendant, puis pique vers la suivante, et ainsi de suite, ce qui lui permet d'avancer dans une forte brise sans même battre des ailes. Cet acrobate des mers parvient aussi à planer tout aussi facilement avec le vent de côté que le vent en poupe. Ce jeu de « saute-mouton » avec les vagues exige une parfaite maîtrise de vol de la part de l'oiseau. Même les planeurs les plus perfectionnés que l'être humain ait conçus ne peuvent évoluer avec autant d'aisance.

Colonies

Les colonies sont logées sur des falaises escarpées et sur les crêtes d'îles situées au large que ne peuvent atteindre les prédateurs terrestres bien que dans le cas de l'île Bonaventure, le renard roux *Vulpes vulpes* y vive toute l'année. L'oiseau a besoin d'isolement, en particulier au début de la nidification; il quitte souvent son nid s'il est dérangé, et cela est particulièrement vrai dans le cas des oiseaux qui nichent pour la première fois.

Les humains ont parfois choisi, pour y ériger des phares, les îles du large et les falaises abruptes qui attirent les Fous de Bassan. C'est ce qui explique en partie l'abandon de certaines colonies au XIX^e siècle et au début du XX^e siècle.

La nidification

La parade, qui se fait avec force courbettes et déploiements d'ailes, commence au début de juin et se poursuit même après l'éclosion des petits. La ponte a parfois lieu dès la fin de mai et se termine habituellement à la mi-juin. Les premiers petits éclosent durant la première semaine de juillet. Lorsqu'il sort de l'oeuf, le petit Fou de Bassan est un être minuscule à peau grisâtre dénuée de tout duvet, vautré dans le nid et geignant comme un chiot. Ses parents s'en occupent très attentivement. À deux semaines, il est recouvert d'un duvet blanc et soyeux.

Le nid du Fou de Bassan est de construction grossière; l'oiseau l'établit ordinairement sur les corniches de falaises abruptes et les crêtes d'une île, comme à l'île Bonaventure et au rocher aux Oiseaux. Les couples occupent le même nid d'année en année. À partir du petit tas d'herbes marines, de brindilles, de mousses et de débris, le nid s'épaissit avec les années, à mesure que s'y accumulent plumes, carcasses de poissons et guano laissés par les nombreuses générations qui s'y succèdent. Les nids, généralement séparés par une distance de 600 à 900 mm, forment un ensemble de lignes régulières. Cette disposition s'explique par la configuration hexagonale des territoires de nidification, ce qui permet la construction d'un très grand nombre de nids sur une surface restreinte. La femelle pond un seul oeuf, déposé dans le creux capitonné de mousse en forme de cuvette, qui surmonte le tas de débris. L'oeuf, d'un blanc bleuté, est recouvert d'une

couche d'un blanc mat qui se salit progressivement durant la couvaison.

Croissance

Jusqu'à ce qu'il puisse prendre son envol au-dessus de l'océan et trouver lui-même sa pitance, le petit est nourri par ses parents. L'oisillon plonge son bec jusque dans le gosier du nourricier, qui régurgite le poisson partiellement digéré dont se gave le petit. Après quelques semaines, les parents régurgitent la nourriture à proximité du nid, où le petit s'en repaît de lui-même.

Vers l'âge de six semaines, le corps du jeune oiseau commence à s'emplumer. Dès septembre, le petit peut voler de ses propres ailes. Après des jours d'hésitation, il exécute son premier plongeon du haut de la corniche vers la mer. Parfois, l'oiseau dégringole sur les rochers d'où, s'il s'en tire indemne, il gagne l'océan. Une fois à l'eau, le jeune Fou de Bassan peut vivre de la graisse qu'il a accumulée jusqu'à ce qu'il ait finalement maîtrisé l'art difficile de plonger pour attraper sa nourriture.

Méthodes de pêche et alimentation

De tous les oiseaux de mer, le Fou de Bassan est celui qui, en quête de nourriture, offre le spectacle le plus fascinant. Il plane seul ou en groupe à une hauteur de 18 à 30 m au-dessus des vagues.

Lorsqu'il aperçoit un poisson, il plonge à peu près verticalement sur sa proie, les ailes à demi repliées, à une vitesse angulaire vertigineuse. En perçant la surface de l'océan, il fait gicler une gerbe d'écume qui peut atteindre jusqu'à 3 m de hauteur. La vitesse acquise permet à l'oiseau de plonger au-delà de sa proie. À l'aide de ses larges pattes palmées et sans doute, de ses ailes, il remonte vers le poisson, qu'il happe d'un coup de bec. Il avale sa capture dès qu'il émerge ou même avant; il s'envole alors de nouveau pour continuer sa pêche ou retourner au nid nourrir son petit.

Lorsqu'un Fou de Bassan plonge, ses congénères en vol affluent sur les lieux dans l'espoir d'y trouver un banc de poissons. S'il s'agit d'un banc important, ils s'y attaquent alors en grand nombre.

Le Fou de Bassan est particulièrement bien formé pour se précipiter de très haut sur ses proies. Contrairement à la plupart des autres oiseaux, ses yeux sont disposés de telle sorte qu'ils peuvent tous deux voir vers l'avant, ce qui lui permet de déterminer la profondeur à laquelle nagent les poissons. Son bec, de 100 mm de longueur, est puissant, effilé et dépourvu de narines. Les mâchoires supérieure et inférieure se referment tellement bien qu'il n'y pénètre pas d'eau lorsque l'oiseau touche la mer en plongeant. Son corps est doté d'un réseau de petites poches d'air sous la peau du cou et celle située à la naissance des flancs. Celles-ci se gonflent d'air avant la plongée et contribuent à amortir le choc.

Le Fou de Bassan ne plonge pas toujours de façon spectaculaire. Lorsqu'un banc de poissons évolue près de la surface, l'oiseau ne s'élève que d'un mètre environ avant de fondre sur sa proie. Parfois, il nage à coup d'ailes et de pattes, la tête immergée pour repérer les poissons. Le Fou de

Bassan se nourrit de harengs, de maquereaux, de capelans, de lançons et de calmars.

Problèmes causés par les êtres humains

Dès le début de l'ère coloniale en Amérique du Nord, les Fous de Bassan sont devenus la proie des chasseurs d'oiseaux de mer, des ravitailleurs de navire et des pêcheurs qui en faisaient des appâts. Cette chasse excessive et les perturbations apportées à l'habitat des oiseaux ont provoqué une diminution considérable de leur nombre, qui est passé de 200 000 en 1830 à environ 8 000 en 1880. Toutefois, grâce à une protection intégrale, ce nombre est remonté progressivement pour atteindre 87 900 individus reproducteurs vers 1990.

Ce sont les pesticides qui ont causé la baisse de la population de fous sur l'île Bonaventure entre 1969 et 1976. Durant cette période, les concentrations de DDT et de ses dérivés chez les individus de l'île Bonaventure se sont révélées à peu près deux fois plus élevées que chez ceux de l'île Funk. Les oiseaux avaient absorbé le DDT par le poisson consommé. La forte concentration de ce produit chez les individus de la région gaspésienne s'expliquait par la proximité des forêts de la péninsule et du Nouveau-Brunswick, forêts infestées de tordeuses des bourgeons de l'épinette et abondamment arrosées de DDT. À cause du DDT, les coquilles des oeufs des fous de l'île Bonaventure étaient de faible épaisseur et le taux de succès à l'éclosion se trouvait au-dessous du seuil habituel. Depuis que le DDT n'est plus utilisé comme pesticide, l'épaisseur des coquilles et les taux de succès à l'éclosion sont revenus à la normale.

Le pétrole répandu quand les navires rejettent l'eau de cale dans la mer et lors des naufrages fait périr un grand nombre de Fous de Bassan. Les lourdes menaces de pollution que fait planer, entre autres, le forage hauturier se sont ajoutées à la liste des dangers guettant le Fou de Bassan. Au contact du pétrole, le plumage de l'oiseau se feutre; les huiles naturelles qui confèrent aux plumes leur imperméabilité se dissolvent. La protection thermique du plumage s'en trouve ainsi diminuée. De plus, l'oiseau s'empoisonne petit à petit lorsqu'il capture sa nourriture dans les eaux contaminées ou qu'il fait sa toilette. Cependant, le Fou de Bassan est moins sujet à l'effet nocif du pétrole que d'autres oiseaux de mer qui passent plus de temps sur l'eau.

Mesures à prendre

Heureusement, de nos jours, les populations canadiennes de Fous de Bassan sont florissantes. Cependant, la protection des oiseaux de mer et de la faune aquatique n'est réalisable que si l'on

prend les mesures qui s'imposent pour prévenir la pollution de toutes sortes, qu'il s'agisse de la pollution par les hydrocarbures, les débris d'objets en plastique ou par les pesticides et autres produits chimiques.

Au Canada, il est interdit de chercher à blesser ou de chasser le Fou de Bassan. Des recherches s'effectuent actuellement sur les polluants chimiques et leurs effets sur la reproduction. Depuis 1968, le Service canadien de la faune a étudié les effets du DDT et d'autres contaminants sur cet animal. Le SCF maintient un suivi de la fluctuation des effectifs de toutes les colonies de Fous de Bassan au Canada afin d'en connaître l'état de santé.

Ouvrages à consulter

- Delaunoy, A. 1990. Les oiseaux de chez nous. 2^e éd. rev. et corr. Éd. Héritage inc. Saint-Lambert (Qué.). Pp. 22 et 23.
- Godfrey, W.E. 1989. Les oiseaux du Canada. Éd. rév. Éd. Broquet, en collab. avec le Musée national des sciences naturelles. La Prairie (Qué.).
- Lagueux, L. 1986. Les Fous de Bassan de l'île Bonaventure. Club des ornithologues de la Gaspésie inc., en collab. avec le Service canadien des parcs. Percé (Qué.).
- Sauvageau, D. 1988. Les fous de l'île. Dans Forêt Conservation. Magazine de l'AFQ et des clubs 4-H du Québec. 55(4):12-15. Québec (Qué.).

Le Service canadien de la faune

Le Service canadien de la faune d'Environnement Canada s'occupe des questions de compétence fédérale touchant la faune.

Pour de plus amples renseignements sur le Service canadien de la faune ou ses publications, veuillez écrire à :

Publications
Service canadien de la faune
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3
(819) 997-1095

Also available in English under the title
Gannet



Plus de 50 p. 100
de papier recyclé
dont 10 p. 100
de fibres post-
consommation.

M - Marque officielle d'Environnement Canada



Écocivisme
Environmental Citizenship

Le Programme d'écocivisme vise à aider les Canadiens et les Canadiennes à prendre conscience de leurs responsabilités en matière de protection de l'environnement et à prendre des mesures concrètes.

Canada

Publié en vertu de l'autorisation du
ministre de l'Environnement
©Ministre des Approvisionnements
et Services Canada, 1973, 1984, 1993
N° de catalogue CW69-4/3-1993F
ISBN 0-662-98184-7
Texte révisé par T. Gaston, en 1984 et
G. Chapdelaine, en 1993
Photo : Service canadien de la faune